

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 140

SUR UN CAS
de
HERNIE DIAPHRAGMATIQUE
par
BLESSURE DE GUERRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE DE MEDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Juillet 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert FOYATIER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

né à PARIS le 6 Avril 1895



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

SUR UN CAS
DE HERNIE DIAPHRAGMATIQUE
PAR BLESSURE DE GUERRE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 140

SUR UN CAS
de
HERNIE DIAPHRAGMATIQUE
par
BLESSURE DE GUERRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE DE MEDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Juillet 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert FOYATIER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

né à PARIS le 6 Avril 1895



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. HUGOUNENQ.
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,

	PROFESSEURS	MM.
Cliniques médicales		TESSIER
Cliniques chirurgicales		ROQUE
		BARD
		TIXIER
		BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements		COMMANDEUR.
Clinique ophtalmologique		ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique		LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants		WEILL
Clinique des maladies des voies urinaires		POLOSSON (A.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires		ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie		N-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		CLUZET
Chimie biologique et médicale		HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie		MOREL
Matière médicale et Botanique		MOREAU
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		GUIART
Anatomie		LATARJET
Histologie		POLICARD
Physiologie		DOYON
Pathologie interne		COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales		MOURIQUAND
Anatomie pathologique		PAVIOT
Chirurgie opératoire		VILLARD
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie		ARLOING (F.)
Médecine légale		Etienne MARTIN
Hygiène		COURMONT (P.)
Thérapeutique		PIC
Pharmacologie		FLORENCE

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— Chimie minérale	BARRAL.
— Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	HOVELACQUE
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé
CADE	DUROUX	CORDIER	des fonctions
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. BÉRARD, *Président*; M. VILLARD *Assesseur*;

MM. TAVERNIER et SANTY, *Agrégés*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Trop faible hommage de filiale affection.

A MA GRAND'MÈRE

Respectueux hommage de son petit-fils.

A TOUS LES MIENS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MESSIEURS LES DOCTEURS

A. GY et P. MACREZ

Anciens Internes des Hôpitaux de Paris

En témoignage d'affectueuse reconnaissance.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur BÉRARD

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous fait le grand honneur de présider notre thèse. Qu'il reçoive ici l'assurance de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur-agrégé M. PATEL

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse et nous aider de ses conseils. Nous lui présentons ici l'assurance de nos sentiments reconnaissants et de notre profond dévouement.

A NOS JUGES

A Monsieur le Professeur-agrégé PIÉRY

Médecin-Chef de l'Hôpital complémentaire 67

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous donner de précieux renseignements pour cette thèse. Qu'il trouve ici l'expression de nos respectueux remerciements

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Docteur L. CHEVRIER

Chirurgien de l'Hôpital Broussais

Monsieur le Docteur A. PISSAVY

Médecin de l'Hôpital Cochin

Chevalier de la Légion d'Honneur

Dont nous avons été l'externe (1919-1922)
et qui ont toujours été pour nous des
Maîtres aimables et bienveillants.

Monsieur le Docteur L. CAPETTE

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Monsieur le Docteur R. ROBINE

Chef de Laboratoire à l'Hôpital Cochin

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE LYON

Monsieur le Professeur Jean LÉPINE

Doyen de la Faculté de Médecine de Lyon

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur

Monsieur le Docteur R. COURJON

Médecin des Asiles

SUR UN CAS DE HERNIE DIAPHRAGMATIQUE PAR BLESSURE DE GUERRE

AVANT-PROPOS

Nous arrivons au terme de nos études médicales, et, cependant, notre joie d'aborder enfin les responsabilités du praticien est empreinte de mélancolie.

Nous nous souvenons avec émotion du jour, où, en 1914, pour la première fois nous franchîmes le seuil de la Faculté et de l'Hôpital, pleins de joyeuse impatience, malgré la grande tourmente.

Nos premiers pas, chancelants sur le sentier aride, furent guidés par des maîtres bienveillants qui dirigèrent nos efforts avec autant de patience que d'indulgence.

Obligés bientôt d'interrompre nos études pour aller combattre l'envahisseur, nous ne pûmes les reprendre qu'en 1919. Beaucoup d'entre nous ne sont pas revenus. Nous leur gardons un pieux souvenir.

La guerre nous avait pris adolescents : elle nous

rendait hommes rassis. Il nous fallait alors reprendre et poursuivre notre scolarité : tâche rude et pénible, adoucie toutefois par la perspective de travailler avec des maîtres pleins de bienveillance cordiale. Nous conserverons le souvenir de leurs leçons et nous nous efforcerons de les rendre fiers de leur élève.

Qu'ils trouvent ici l'expression de notre hommage respectueux et de notre sincère affection.

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

La migration des organes abdominaux dans la cavité thoracique à la faveur d'une déchirure traumatique du diaphragme était connue depuis longtemps, mais la dernière guerre a remis cette question à l'ordre du jour, et de telles lésions ne sont plus des raretés.

Hippocrate mentionne déjà les déchirures du diaphragme : il les considère comme mortelles et leur donne comme principal symptôme le rire sardonique; toutefois, il ne parle pas des hernies diaphragmatiques.

Ambroise Paré cite dans ses mémoires deux cas de hernie transdiaphragmatique du gros intestin à travers une déchirure traumatique du muscle, l'une constatée à l'autopsie, faite huit mois après.

En 1877, Richet, réunissant tous les cas connus de hernies traumatiques transdiaphragmatiques, en cite 70 observations.

Les premières interventions furent faites sur des malades présentant des symptômes d'occlusion intestinale et où le diagnostic de H. D. n'avait même pas été envisagé. Ce furent des laparotomies, toutes faites sans succès, qui eurent pour première conséquence de montrer la difficulté d'aborder de telles lésions par cette voie.

La longue durée de la guerre a augmenté la fréquence de ces cas ; toutefois, ils restent encore peu nombreux relativement, ce qui tient sans doute à l'évolution très lente de la lésion, dont les manifestations n'ont lieu, pour la plupart, qu'après une année. L'observation que nous relations ici est, à cet égard, typique, la blessure remontant à septembre 1914 et les premiers accidents à mars 1921, soit plus de six ans.

Pendant et depuis la guerre, un certain nombre de cas ont été publiés (travaux de MM. Bérard et Dunet, Cade, Montaz, Cordier : cas publiés par MM. Hallopeau, Lecène, Faguin, Wiart et Walther, et les thèses d'Allegret et de Jean Quénu). Toutes ces observations montrent que, chez un blessé de la base du thorax gauche présentant plusieurs mois ou plusieurs années après sa blessure des troubles digestifs, cardiaques ou pulmonaires, dont la pathogénie est obscure et où la thérapeutique ordinaire reste sans effets, il faut penser à la possibilité d'une H. D. et agir en conséquence. La Hernie Diaphragmatique est une lésion grave, et la vie du malade dépend de la précocité du diagnostic.

Le malade dont nous relatons l'observation est un

cas remarquable par la longueur de l'évolution de la lésion, à tel point qu'il ne rattachait pas à sa blessure de guerre les phénomènes d'occlusion dont il souffrait, et ce n'est qu'à un examen attentif du sujet que les cicatrices de la blessure furent découvertes.

Il a été opéré par M. le Professeur agrégé Patel, dans son service de l'Hôpital de la Croix-Rousse, après les phénomènes d'occlusion, avec des suites opératoires favorables et un résultat fonctionnel parfait.

CHAPITRE II

OBSERVATION

M... Louis, 33 ans, blessé au début de la guerre, en septembre 1914.

Une balle de shrapnell pénétra par la partie latérale gauche du thorax entre la septième et la huitième côte et vint se loger à la base du thorax droit, environ à l'extrémité antérieure de la dixième côte. Cette blessure amena quelques hémoptysies légères, mais aucun trouble grave, et la balle, qui était perceptible sous la peau, fut enlevée sous anesthésie par une petite incision. Quinze jours après cette blessure, alors qu'il était encore au repos à l'hôpital le blessé fut opéré pour des accidents inflammatoires de la fosse iliaque droite : on prononça le mot d'appendicite suppurée ; quelle que soit la nature de cette affection, la guérison se produisit assez vite, laissant seulement une légère faiblesse localisée de la paroi abdominale pour laquelle le blessé fut placé dans le service auxiliaire.

Il fit, à ce titre, toute la guerre dans une formation d'arrière, ne se plaignant de rien de spécial. Il fut libéré au début de 1919 et réformé temporairement avec un taux de 10 % en raison seulement de l'éventration abdominale. Il ne fut même pas question de la blessure thoracique dont le blessé ne se plaignait aucunement.

Après sa démobilisation, le blessé reprit ses occupations habituelles, mais se plaignit de manquer de force, de maigrir, de digérer difficilement. Il présenta quelques vomissements et un accès douloureux de la partie supérieure de

l'abdomen, mal déterminé, qui dura vingt-quatre heures et cessa brusquement.

Le 25 mars 1921, il fut pris brusquement de douleurs extrêmement vives dans le haut de l'abdomen : il se mit à vomir tous les aliments ou liquides ingérés et le médecin appelé pensa à une occlusion intestinale. Malgré des soins précis, les phénomènes ne s'amendèrent nullement, et c'est dans ces conditions que le Professeur Patel fut appelé à voir ce malade le 31 mars 1921.

A ce moment le malade semblait dans un état des plus alarmants : la figure était contractée, angoissée; les yeux étaient excavés; le pouls était presque incomptable. Les douleurs supérieures abdominales avaient cessé, mais l'intolérance gastrique était absolue : aucun liquide, même glacé, n'était toléré; il n'y avait ni selles, ni gaz depuis deux jours, mais les jours précédents il y avait eu d'assez fortes débâcles stercorales qui avaient fait douter le médecin traitant au sujet d'une occlusion intestinale vraie.

A l'examen, l'abdomen était entièrement excavé. La paroi antérieure touchait la colonne vertébrale : aucun météorisme localisé. La palpation de l'abdomen était facile. On ne percevait absolument rien.

Il y avait une discordance complète entre les signes physiques et le diagnostic supposé d'occlusion intestinale : le Professeur Patel était très perplexe au sujet d'un diagnostic d'autant plus que le malade et son entourage n'attiraient nullement l'attention sur la blessure thoracique de 1914 dont « ils avaient, disaient-ils, perdu le souvenir ». C'est seulement par un examen complet que fut découvert l'orifice d'entrée sur la paroi latérale gauche du thorax et la petite incision sur la base du thorax droit. Aussitôt l'idée d'une hernie diaphragmatique se présenta, et, en examinant rapidement le thorax il fut constaté une sonorité tympanique de tout l'hémithorax gauche, une déviation de la pointe du cœur à droite : le diagnostic devenait à peu près certain.

Le Professeur Patel fit transporter le malade, presque mourant, dans son service : on pratiqua des injections d'huile camphrée, de sérum.

Le 1^{er} avril, au matin, l'état général parut un peu meilleur et, le 2 avril, il semblait de toute évidence que la crise allait heureusement cesser.

Dès lors on put examiner complètement le blessé et voici le résultat des constatations.

1° *Examen clinique.* — L'abdomen est plutôt rétracté : la paroi est souple, aucune sensation anormale à la palpation.

Au niveau du thorax, la sonorité tympanique partant depuis l'articulation du rebord costal avec le sternum, siège à deux centimètres du bord sternal, et occupe, à gauche de cette ligne, toute la face antérieure de la poitrine jusqu'au deuxième espace intercostal. Sur la ligne axillaire antérieure, elle occupe la quatrième côte, sur la ligne axillaire moyenne la sixième et sur la ligne axillaire postérieure elle atteint la neuvième côte.

Dans toute la zone ainsi circonscrite, tympanisme très marqué avec disparition de la matité cardiaque. Diminution du murmure vésiculaire qui ne disparaît qu'au-dessous de la cinquième côte. Après avoir fait boire le malade, on perçoit à l'auscultation du thorax gauche une série de bruits hydroaériques qui permettent de conclure au passage du liquide dans la traversée thoracique.

On ne parvient pas à obtenir par l'auscultation du thorax le phénomène de la succussion hippocratique, ni à l'auscultation antérieure, ni à l'auscultation postérieure, que la recherche soit faite en position assise ou couchée.

On n'obtient pas non plus de bruit d'airain.

Souffle amphorique très accusé. A la base gauche, diminution du murmure vésiculaire avec augmentation de la sonorité.

Le cœur est un peu dévié. La pointe du cœur est déplacée du côté droit, sur le bord externe du sternum. La zone normale de matité cardiaque a disparu. Le tympanisme précédemment décrit est un peu moins fort dans la zone intrathoracique qu'au niveau de l'espace de Traube normal.

2° *Examen radioscopique* (Docteur Badolle). — Cet examen permet de poser de façon ferme le diagnostic (7 avril 1921).

A la radioscopie, la coupole diaphragmatique était entièrement immobilisée du côté gauche : le sinus costo-diaphragmatique complètement effacé. Au-dessus du diaphragme, une poche faisait saillie, haute de 8 à 10 centimètres, présentant à sa partie supérieure une bulle d'air volumineuse et au-dessous une ligne de niveau d'liquide résiduel, animée par les battements du cœur (fig. 1).

Après ingestion de bouillie barytée, on voyait se remplir la poche susdiaphragmatique, et après trois quarts d'heure, rien n'était passé dans l'intestin grêle.

Un autre examen, pratiqué six jours après, sans que le malade soit allé à la selle, montre que le thorax gauche est occupé en plus par une grande partie du côlon transverse et du côlon descendant, remplis de bouillie barytée et reconnaissable à sa forme si caractéristique (fig. 2).

Afin d'être fixé exactement sur l'orifice herniaire une radio fut faite de profil et on put arriver à voir que l'orifice siégeait à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen à 8 centimètres en dehors de la ligne médiane, c'est-à-dire sur le bord latéral gauche de la foliole gauche du centre phénique.

Ainsi donc à la suite de ces différents examens on pouvait porter de façon ferme le diagnostic suivant : Hernie diaphragmatique de la presque totalité de l'estomac et d'une partie du côlon transverse et descendant.

Le plan opératoire fut longuement réfléchi et le 15 avril 1921 l'opération suivante fut pratiquée.

Opération, 15 avril 1921. — Le malade est couché du côté droit, sur le support de Pellet qui fait fortement bomber le thorax gauche. La salle d'opérations est éclairée à la lu-

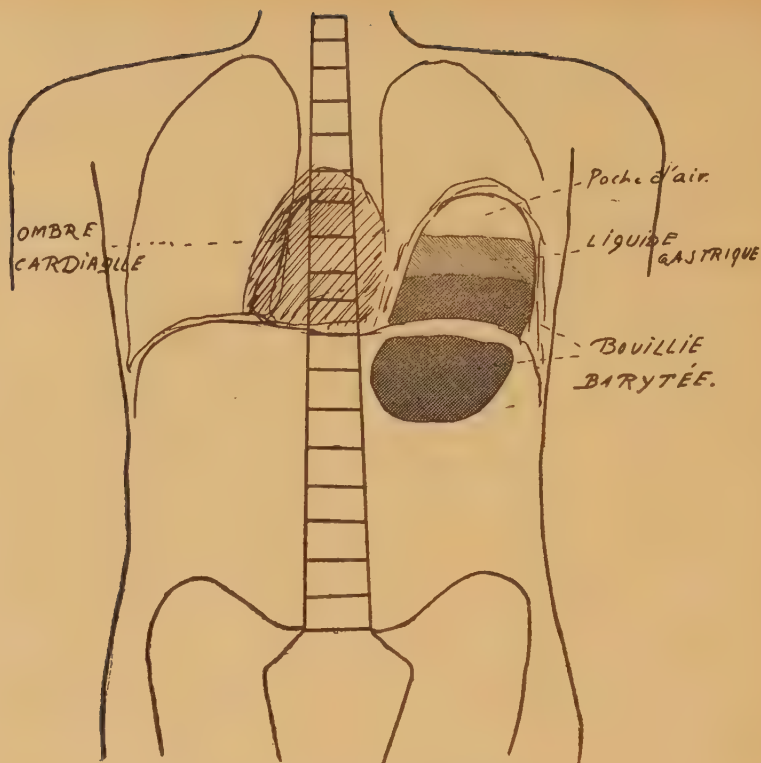


Fig. 1. — Etat le 4 Avril 1921.
 Estomac biloculé avec déplacement à droite du cœur.

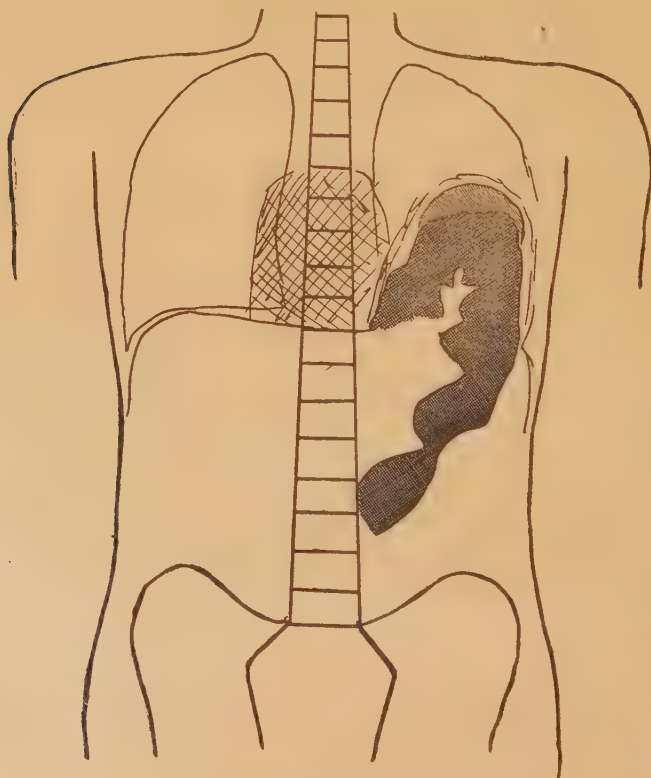


Fig. 2. — Seconde radio prise le 10 Avril 1921
 montrant l'angle colique gauche hernié.

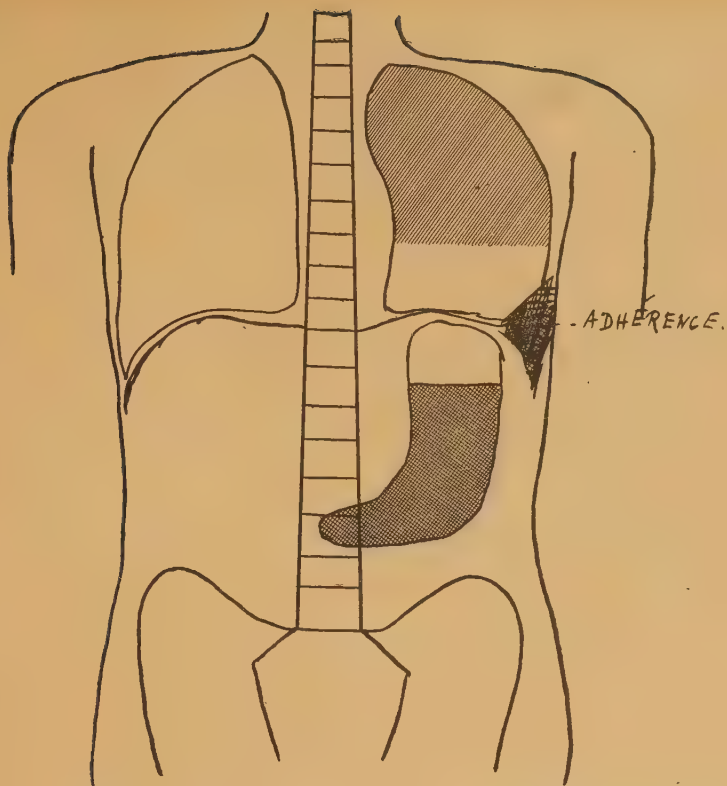


Fig. 3.— Etat le 21 Janvier 1922. La hernie est parfaitement réduite.

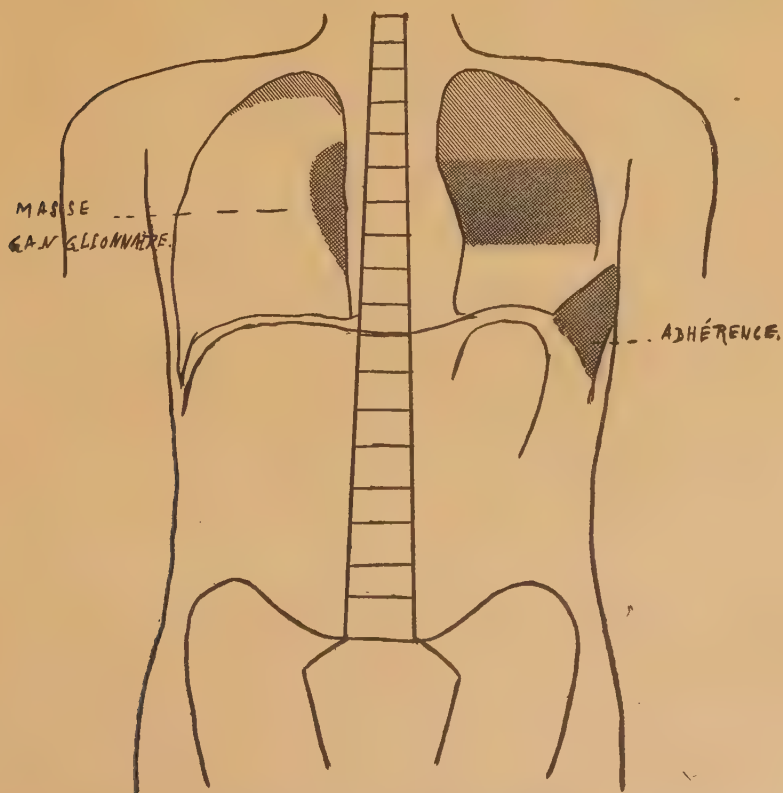


Fig. 4. Etat actuel, 25 Avril 1922.
Réduction parfaite de la hernie. Grosses lésions pulmonaires.

mière artificielle : un faisceau lumineux est projeté au niveau de la région. Anesthésie à l'éther.

1° TEMPS THORACIQUE. — Incision de 15 centimètres sur la face externe de la septième côte; résection de cette côte sur la même longueur.

Etablissement lent d'un pneumothorax total : le malade n'en est nullement impressionné. Aussitôt la plèvre grandement ouverte, on voit l'estomac, le côlon et l'épiploon occuper la presque totalité du thorax gauche. La main fait le tour de ces organes et constate qu'il existe de solides adhérences les réunissant au poumon, à la paroi thoracique et du côté du médiastin. Grâce au faisceau lumineux, il est aisé de sectionner sous le contrôle de la vue chacune de ces adhérences : ce qui fut assez long.

On put alors se rendre compte que l'estomac en entier occupait le thorax : le pylore s'y trouvait avec la première portion du duodénum. Il y avait 80 à 90 centimètres de côlon et tout l'épiploon.

On se reporte à l'orifice herniaire qui est assez étroit et les adhérences qui réunissent ses bords, principalement à l'estomac furent sectionnées; toujours grâce à la lumière, ce temps fut très facilité. Et progressivement l'estomac, le côlon et l'épiploon sont refoulés dans l'abdomen.

L'orifice herniaire est alors bien visible : il siège sur la partie extrême de la foliole gauche du centre phénique, à peu de distance de la paroi thoracique ou herniaire. Il a la longueur d'une pièce de cinq francs, ses bords sont épais et indurés. Avivement des bords de cet orifice. Suture serrée au catgut à points séparés, sans aucune difficulté. Le rapprochement est parfait : on a l'impression qu'aucun point ne tire, d'une suture solide, comme celle d'une bonne paroi de canal inguinal. Fermeture de la plèvre : fermeture totale de la peau. Aspiration de l'air du thorax gauche avec l'appareil Potain.

2° *Temps abdominal.* — Le malade est placé sur le dos : une petite laparotomie sus-ombilicale est pratiquée. On put

se rendre compte de ce que tous les organes avaient repris leur place. Fermeture complète.

L'opération avait duré 42 minutes.

Suites opératoires. — Elles furent des plus simples : jamais il n'y eut de température; pas de troubles digestifs. Les fils étaient enlevés au douzième jour : réunion par première intention des plaies thoracique et abdominale.

L'appétit reprit rapidement : l'état général s'améliora. Le malade engraisa et devint méconnaissable.

4 juin 1921. — Le malade sort de l'hôpital complètement guéri.

26 janvier 1922. — Le malade entre à nouveau dans le service, se plaignant de toux et d'oppression nocturne. Son état général est moins bon que quelques mois après l'intervention.

27 janvier 1922. — Examen radioscopique : fig. 3.

Base gauche. — Le jeu du diaphragme, bien que diminué, n'est pas aboli. Le sinus est effacé. Le sommet de la coupole diaphragmatique se continue jusqu'à la paroi par une bande demi-sombre.

Hémithorax gauche. — Obscur sur presque toute sa hauteur, sauf à la base. Aspect non homogène, mais sans pénombres vraies. Sommet complètement opaque ne s'éclairant pas à la toux.

Estomac tout à fait normal comme situation et fonctionnement.

A l'auscultation, au sommet gauche, submatité en avant et en arrière avec rudesse du murmure.

Pas de râles, ni de signes de bacillose évolutive. Seulement de la bronchite.

Traitement I°	Sirop de codéine....	100 gr.
	Benzoate de soude ..	5 gr.
	Sirop de tolu,	q.s.p. 250
	3 à 4 cuillerées par 24 heures.	
II°	Arrhénal.....	0 gr. 60
	Eau.....	150 gr.

1 cuillerée à soupe au petit déjeuner. Suspendre 10 jours et recommencer.

Dans le courant du mois de mars 1922, le malade entre à l'hôpital complémentaire 67, à Saint-Genis-Laval, dans le service de M. le Professeur Agrégé Piéry, à l'obligeance de qui nous devons la suite de cette observation, ainsi que les derniers examens radioscopiques.

22 mars 1922. — Aujourd'hui le malade tousse : expectoration muco-purulente abondante, mais spumeuse. Aucune hémoptysie.

Point de côté à la base gauche. Dyspnée d'effort. Quelques sueurs nocturnes. Température oscillant aux environs de 38° et atteignant 38°5 à 38°6 le soir.

A l'examen on note :

Poumon droit : En arrière, au sommet, submatité. Vibrations légèrement augmentées, respiration à timbre un peu rude et soufflant.

Poumon gauche : En arrière, au sommet, matité. Respiration rude, couverte par de gros râles humides perçus aux deux temps sur la moitié supérieure.

En avant : matité, respiration soufflante, surtout à l'expiration, à timbre caverneux avec râles humides aux deux temps et retentissement de la voix haute et chuchotée.

Voie laryngée. — Enrouement depuis décembre 1921. Pas de dysphagie. Ni douleur, ni dyspnée.

Voie digestive. — Assez bon appétit. A eu de la diarrhée avant son entrée à l'hôpital.

Cœur. — Bruits normaux, bien frappés.

Etat général médiocre.

1^{er} avril 1922. — Depuis l'entrée à l'hôpital, la température continue à atteindre 38°5. Expectoration muco-purulente, spumeuse, assez abondante.

Toux émetisante. Sueurs nocturnes.

Poumon gauche. — En arrière : Sur toute la hauteur, submatité avec résistance au doigt. Au sommet, toux éclatante

avec râles spéléonciques discrets et lointains. Au niveau de la région moyenne, râles bronchiques ne formant pas foyer.

En avant :

Submatité avec résistance au doigt sur toute la hauteur. A l'auscultation, gargouillement avec toux cavitaire au niveau des deux tiers supérieurs avec craquements humides nombreux à la région moyenne.

Poumon droit. — Sonorité et respiration normales.

Au niveau de la région juxta-mamelonnaire droite, quelques râles bronchiques à l'occasion de la toux.

Persistance d'enrouement et d'aphonie sans dysphagie.

22 avril 1922. — Examen radioscopique (fig. 4).

Surélévation du demi-diaphragme gauche. Limitation des mouvements. Adhérence triangulaire étirée quand le diaphragme s'abaisse. Appariion de clartés aériques en expiration.

En position transversale, cette image est nettement située dans la moitié postérieure du diaphragme et nettement surélevée au-dessus de la coupole droite.

Contour du diaphragme gauche flou, mal limité. Immédiatement au-dessus pas d'ombre pulmonaire. Plus haut, et jusqu'au sommet, ombre prenant les deux tiers supérieurs du poumon avec renforcement à la partie moyenne.

Pas de signes à l'auscultation de la base gauche.

A droite, sommet voilé s'éclairant mal à la toux.

Examen bactériologique. — L'examen bactériologique des crachats a montré de nombreux bacilles de Koch.

12 juin 1922. — Le malade est stationnaire. Etat général toujours médiocre.

CHAPITRE III

Pathogénie.

Tous les cas de hernies diaphragmatiques postrau-
matiques publiés pendant et depuis la guerre, mon-
trent que l'orifice herniaire a été produit, soit direc-
tement par un projectile, balle ou éclat d'obus inté-
ressant le diaphragme en un point quelconque de sa
surface, soit indirectement par une esquille provenant
de la région costale lésée dans la zone d'insertion du
muscle.

« Toute plaie du diaphragme est une hernie en
germe », a dit Weiss. Cela s'explique facilement. Le
diaphragme est un muscle dont le fonctionnement est
indispensable aux fonctions respiratoires. Il est donc
constamment en mouvement et il est soumis, d'autre
part, à des pressions considérables.

Les déchirures traumatiques directes ou indirectes
produites dans le muscle sont plus ou moins impor-
tantes. Dans le cas où un projectile ou une esquille
attaque le muscle perpendiculairement à la direction
de ses fibres, la déchirure est considérable d'emblée
et la hernie se produit sans peine. Ces gros dégâts
sont plutôt le fait des éclats d'obus.

Mais si, au contraire, le projectile est petit, une balle par exemple, et attaque le muscle parallèlement à la direction de ses fibres ou tangentiellement à la coupole, la blessure est étroite et les dégâts immédiats moins graves.

La cicatrisation de ces plaies minimales siégeant sur la partie musculaire du muscle se fait facilement. Il est même remarquable de constater que le diaphragme, cloison mince et mobile, soumis à des pressions considérables, se répare admirablement dans ce cas (J. Quénu). Mais il n'en est pas de même quand la blessure siège à l'union des folioles phéniques et du corps musculaire. Ce point, où se fait un changement dans la constitution du muscle, est le plus élevé de la coupole. Il ne peut se réparer, étant constamment maintenu écarté par la pression des viscères abdominaux sous-jacents. Il en résulte un agrandissement progressif de l'orifice herniaire, lent à se former, qui, au début, peut ne livrer passage à aucun viscère abdominal, mais qui, au cours de sa cicatrisation (chaque lèvre de la plaie se cicatrisant pour son propre compte, comme l'avait déjà remarqué Cruveilhier), permet peu à peu le passage d'organes importants qui sont comme aspirés par la cavité thoracique. Cette progression intra-thoracique, généralement lente, explique la tolérance de la majorité des malades à l'égard de ces lésions, en particulier dans le cas que nous retraçons.

Sur le diaphragme, deux zones toutefois ne paraissent pas être le siège de hernies.

La première, et la plus étendue, est la partie droite du muscle où le foie sous-jacent fait matelas et s'oppose à la production d'une hernie. La seconde est la zone résistante formée par les attaches du sac péri-cardique, c'est-à-dire la foliole antérieure du centre phrénique.

Mais tout le reste de la coupole diaphragmatique, c'est-à-dire la portion qui répond à la base du poumon gauche (*particulièrement les attaches des fibres musculaires sur le centre phrénique*), est une région plus faible qui est pour ainsi dire le lieu d'élection de ces hernies, la hernie diaphragmatique traumatique étant inconnue à droite pour la raison exposée plus haut.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Ces hernies traumatiques n'ont jamais de sac ; sur un diaphragme blessé, les orifices herniaires sont exceptionnellement multiples. Le plus souvent, il n'y a qu'un orifice, de dimensions variables, dont les bords peuvent être irréguliers, déchiquetés dans le cas de blessure récente, où bien indurés, calleux, fibreux, dans les cas anciens (voir Observation, p. 20), donnant à cet orifice une forme quelconque. Ils peuvent même contenir des projectiles (enveloppe de maillechort d'une balle, des grains de plomb). MM. Patel et Papillon font remarquer que le diaphragme semble jouer le rôle d'un véritable filet arrêtant les projectiles à fin de course. Quant aux viscères herniés, ce sont le plus souvent l'estomac, le côlon trans-

verse et descendant, plus rarement la rate et le foie, très exceptionnellement les reins (statistique de J. Quénu). Quand on intervient sur de telles hernies, on trouve toujours des viscères ayant contracté de solides adhérences avec le poumon, les plèvres, entre eux et l'épiploon qui les a accompagnés. Le dégagement de ces adhérences constitue le temps capital et le plus délicat de l'intervention.

CHAPITRE IV

Analyse des Symptômes.

Le malade dont nous relatons l'observation a présenté les symptômes suivants :

A. — *S. fonctionnels.*

1° D'abord une *hémoptysie* en rapport immédiat avec la blessure de la base du poumon, et qui, terminée au bout de 48 heures, ne s'est pas reproduite.

2° Ensuite, mais en 1919 seulement, *des troubles digestifs* : digestions difficiles, vomissements entraînant de l'amaigrissement et une perte des forces, puis brusquement un symptôme plus important :

3° La *douleur* qui une fois dure 24 heures et cesse brusquement. En 1921, ces douleurs reviennent. Elles siègent vers l'appendice xyphoïde, en arrière du sternum, ou à l'épigastre, ou dans l'hypocondre gauche, présentant parfois des irradiations en ceinture ou sur le trajet du phrénique, vers l'épaule gauche ou le membre supérieur. Spontanée ou exagérée par la

pression épigastrique, l'ingestion des aliments, les inspirations profondes.

Ces douleurs ont même donné un véritable *syndrome d'hyperchlorhydrie* apparaissant un temps variable après chaque repas, (pouvant atteindre plusieurs heures) et se terminant parfois par un *vomissement*.

4° *Troubles intestinaux*. — Coliques, tiraillements, alternatives de diarrhée et de constipation, donnant quelquefois de véritables débâcles stercorales.

5° *Appétit* variable : soit quelquefois très ardente.

N. B. — Le malade n'a jamais eu *ni dysphagie, ni hématémèse, ni hoquet*.

6° *Troubles cardiopulmonaires*. — Pas de *toux* avant la bacillose pulmonaire actuelle. *Dyspnée* quelquefois peu marquée, d'autres fois très accentuée : accès de *suffocation* aggravés par l'effort et certaines attitudes.

Le malade a également présenté des *crises de palpitations* après ses repas, des *états syncopaux*.

Tous ces phénomènes fonctionnels étaient généralement aggravés par la réplétion gastrique. Le malade n'a commencé à présenter ce tableau clinique qu'après son retour des armées en 1919.

B. — *S. physiques*.

Aucune déformation thoraco abdominale. Pas d'affaissement épigastrique (sauf au moment des accidents d'occlusion) que l'on rencontre dans les grosses hernies ; pas de changements de forme de l'hémitho-

rax gauche. Il y avait une *diminution de l'expansion* respiratoire du côté de la hernie avec type respiratoire costal supérieur.

La *palpation* montrait une déviation des battements de la pointe du cœur vers la droite, une abolition des vibrations throaciques sur une plus ou moins grande hauteur de l'hémithorax gauche.

La *percussion* donnait sur une hauteur plus ou moins grande une sonorité exagérée.

L'*auscultation* faisait entendre un déplacement des bruits du cœur vers la droite et en arrière. Murmure vésiculaire affaibli avec *souffle amphorique* très net : pas de frottements pleuraux.

Bruits anormaux, gastriques ou intestinaux, borborgymes, tintements métalliques. La succussion hippocratique n'a jamais été obtenue.

Bruits hydroaériques souvent intenses après absorption de liquides ayant parfois beaucoup gêné le malade. Ces bruits n'ont jamais eu le caractère rythmé en rapport avec les mouvements du diaphragme qui a été quelquefois décrit (Herscher, Cade et Montaz). Il faut remarquer que ces signes physiques ont peu varié chez ce malade au cours de l'évolution, et n'étaient que peu modifiés par sa position.

C. — *S. généraux.*

Tous ces troubles des appareils digestif et cardioplumonaire ont eu un retentissement très profond sur

la nutrition. Le malade a maigri, s'est cachectisé : l'état général est devenu alarmant en dehors de la complication qui a motivé l'intervention.

Le malade n'a jamais présenté les troubles tétaniques décrits par certains auteurs étrangers (Grieg, Knaggs).

CHAPITRE V

Diagnostic.

Le diagnostic peut être à faire, chez un blessé, dans trois conditions différentes :

I. — Peu de temps après la blessure, en état de shock très intense.

II. — Peu de temps après la blessure, sans état de shock ou un certain temps après, en dehors de tout accident aigu.

III. — En cas d'étranglement immédiat ou tardif.

I. — Le blessé arrive à l'ambulance dans un état de shock intense : c'est un de ces grands traumatisés « qu'on a peur de remuer » (J. Quénu). L'auscultation est pratiquement impossible. L'attention est attirée plutôt vers l'abdomen. Seuls, les orifices de la plaie, les signes de lésions thoraciques ou abdominales avec plaie abdominale ou thoracique, les signes propres qui traduisent la souffrance du muscle permettent d'orienter le diagnostic. Cela ne veut pas dire

d'ailleurs qu'il y'ait fatalement à ce moment une hernie diaphragmatique. « Il faut penser, devant un « pareil ensemble, que le diaphragme peut être perforé, et que cette perforation a pu donner passage « à des viscères abdominaux » (J. Quénu).

II. — En dehors de tout accident aigu, la H. D. suite de blessure de guerre peut donner lieu à divers symptômes pouvant faire penser à une cardiopathie (angine de poitrine, péricardite), à une pneumopathie (pleurésie enkystée et, surtout, pneumothorax : cette erreur étant, d'après les auteurs, extrêmement fréquente), à une gastropathie quelconque, depuis l'hyperchlorhydrie simple jusqu'au cancer ; enfin, dans les formes simplement douloureuse, aux névralgies intercostales.

C'est là qu'apparaît la nécessité absolue du diagnostic radiologique.

Le diagnostic positif se fera d'après l'ensemble des symptômes observés et contrôlés par la radioscopie. Cette dernière permettant non seulement de faire le diagnostic de la lésion, mais encore de localiser son siège avec précision.

Examen radioscopique immédiat. — La hernie, dans certains cas, est facilement visible. L'ombre cardiaque est refoulée à droite, la cavité pleurale gauche est occupée par une masse sombre dans laquelle on distingue des contours arrondis et des zones claires, parmi lesquelles une plus grosse que les autres.

Aspect variable du diaphragme dont la moitié gauche est très difficile à reconnaître : elle se perd confusément et s'interrompt en un segment de sa courbe

pour reparaître en dehors, du côté du cul-de-sac costo-diaphragmatique. Cette moitié gauche peut être immobile ou animée de mouvements inverses de ceux de la moitié droite.

L'estomac, dans la hernie, paraît à un niveau anormalement élevé : l'intestin grêle se projette sous forme d'une ombre diffuse, et le gros intestin sous forme de bulles claires juxtaposées et limitées par des contours arrondis. L'ombre cardiaque peut être déjetée à droite.

L'insufflation ayant pour but de rendre plus apparents les viscères herniés est à rejeter comme pleine de dangers : elle risque de réaliser, in vivo, l'expérience classique d'O' Beirn sur le mécanisme de l'étranglement.

Examen après ingestion de bouillie barytée. — On voit le liquide tomber rapidement dans l'œsophage, puis, au niveau du cardia, dessiner un angle plus ou moins aigu et remplir de bas en haut un estomac très haut situé, *inaccessible à la palpation abdominale*, et dont la forme est généralement modifiée. Cette ombre gastrique est surmontée d'une poche d'air volumineuse (V. fig. 1). L'ombre cardiaque peut être en partie cachée par la poche d'air et l'opacité du bismuth.

La forme du viscère hernié se voit ainsi nettement. On se rend compte si l'estomac en entier est passé dans la cavité thoracique ou seulement la grosse tubérosité. On peut aussi se rendre compte approximativement de l'ordre de grandeur de l'orifice herniaire : on apprécie également l'intensité du péristaltisme. Si

l'examen a une durée suffisante, on verra si la hernie contient de l'intestin grêle, car la bouillie barytée se fragmente en menues parcelles à son entrée dans l'iléon.

On verra de même si l'orifice herniaire laisse passer le côlon (soit par un lavement baryté, soit quelques jours après le premier examen).

Bien entendu, il faudra faire plusieurs examens dans des positions différentes, ce qui permettra d'avoir des renseignements d'importance capitale au point de vue opératoire : *à savoir le siège exact et le diamètre approximatif de l'orifice herniaire.*

Enfin, des examens radioscopiques répétés pourront donner des indications sur le degré de réductibilité de la hernie.

Une telle image, sur un sujet dans les antécédents de qui on trouve une blessure ayant intéressé la base de l'hémithorax gauche, ne prête guère à confusion. Toutefois, quand on n'a pas cette notion importante de traumatisme antérieur, il faudra songer à quelques affection pouvant simuler une hernie diaphragmatique ; le pneumothorax ou l'hydropneumothorax, l'abcès sous-phrénique et (selon J. Quénu) le gastrothorax post-pleurétique de Savy, très rare, et enfin l'éventration diaphragmatique d'un diagnostic difficile et d'un traitement chirurgical encore plus complexe (plicature du diaphragme de Wood).

III. — *En cas d'étranglement immédiat ou tardif.* — Le diagnostic se base sur la notion d'une blessure de guerre antérieure accusée par les cicatrices qui res-

tent longtemps visibles. Quant au syndrome pathognomonique, il consiste dans la présence des symptômes généraux de l'occlusion intestinale, douleurs, arrêt des matières et des gaz, vomissements, qui tranchent avec l'absence des signes abdominaux habituels, tels que la défense de la paroi en un point, le météorisme, le clapotement d'une anse grêle ou du cœcum, le péristaltisme provoqué par la percussion ou spontané. L'apparition de vomissements noirâtres fera immédiatement penser à la présence de l'estomac. Les viscères herniés, estomac, colon, jejunum plus rarement, sont dilatés, mais la paroi thoracique rigide cache leur révolte. Tout se passe au-dessus du diaphragme, et le reste des viscères abdominaux assiste d'abord impassible au drame. Les symptômes observés ne peuvent relever que d'un obstacle sur le tractus digestif, et pourtant, l'abdomen, interrogé, reste muet (Bérard et Dunet). Dans le cas de hernie étranglée de l'estomac, l'introduction d'une sonde gastrique est généralement impossible. C'est d'ailleurs, en ce cas, une manœuvre difficile, dangereuse, qui expose inutilement à des risques graves un malade dans un état déjà critique.

L'examen radioscopique immédiat (sans bouillie barytée), dans ce cas, aurait un gros intérêt : il permettrait de faire un diagnostic exact et précis, confirmant le diagnostic de fait, et de donner des indications sur le siège de l'orifice herniaire, précieuses au point de vue opératoire.

CHAPITRE VI

Évolution et Complications.

La marche de cette hernie fut assez irrégulière. Il est assez difficile de préciser exactement la date du début. Tout au plus peut on l'estimer approximativement. Ici, l'atteinte du diaphragme remonte à 1914, à la blessure qui intéresse la coupole. Elle ne s'accuse par aucun signe clinique net à ce moment, l'hémoptysie trouvant son explication dans la lésion simultanée de la base du poumon. Puis tout semble rentrer dans l'ordre.

Il y a une période de santé jusqu'en 1915, où le malade accuse quelques vomissements dus à une intolérance gastrique passagère sous l'influence probable d'un écart de régime.

En 1916, phénomènes plus graves, une crise d'obstruction intestinale qui dure 15 jours et se résout spontanément.

Puis, rien jusqu'en 1919. A ce moment, quelques phénomènes pathologiques n'ayant rien de grave,

aboutissant en 1921 à une crise d'obstruction avec phénomènes généraux alarmants nécessitant une intervention d'urgence.

Cette marche est celle que l'on rencontre dans toutes les hernies diaphragmatiques traumatiques qui se développent insidieusement. Il n'y a aucune tendance à la guérison spontanée. Les troubles des grands appareils digestif, circulatoire et pulmonaire retentissent les uns sur les autres, s'aggravent et entraînent peu à peu le malade vers la cachexie.

La durée est extrêmement variable.

Certaines hernies s'étranglent au moment même de leur production, entraînant la mort en quelques heures ; d'autres, mêmes volumineuses, sont tolérées pendant très longtemps.

Le tableau ci-dessous résume quelques cas publiés pendant la guerre, et montre que les troubles se constituent assez lentement :

MM. Bérard et Dunet : 1 cas, évolution 12 mois, 1 décès ;

M. Hallopeau : 1 cas, évolution 12 mois, 1 décès ;

M. Lecène : 2 cas, évolution 12 à 15 mois, 1 décès, 1 guérison ;

M. Wiart : 1 cas, évolution 18 mois, 1 guérison ;

M. Faguin : 1 cas, évolution 22 mois, 1 décès.

Ce dernier cas présentant la particularité suivante : une frange épiploïque adhérente aux bords de l'orifice maintenait la hernie ; ces adhérences ayant été rompues au cours d'un violent effort, il en est résulté un étranglement qui a entraîné la mort.

Enfin, le cas dont nous relatons l'observation :

M. Patel : 1 cas, évolution 6 ans 1/2, 1 guérison.

La mort survient du fait d'une complication, d'une affection intercurrente ou de la cachexie qui s'établit progressivement.

Les complications des hernies traumatiques sont peu nombreuses.

On a cité des *ulcères d'estomac* dus sans doute à une torsion de ce viscère dans la cavité thoracique, entraînant une mauvaise nutrition locale, et qui a été assez souvent observé.

La *pleurésie purulente*, comme conséquence de la pénétration dans la cavité pleurale d'un viscère hernié.

La *tuberculose* : on a observé la tuberculose des organes herniés, relativement fréquente. La tuberculose du poumon correspondant à la hernie et après l'évolution de cette dernière ne semble pas avoir été encore signalée. Dans le cas qui nous occupe, la bacillose s'est déclarée quatre mois après l'opération. Les mauvaises conditions dans lesquelles ce poumon s'est trouvé pendant le développement de la hernie ont favorisé l'évolution du bacille de Koch, entré soit par la voie respiratoire, soit par la voie digestive. Ce poumon, mis ainsi en état de moindre résistance, n'a pu se défendre comme un poumon normal contre l'infection tuberculeuse qui semble avoir suivi sa marche progressive ordinaire.

Enfin, la complication dont les dangers immédiats sont les plus graves est sans contredit l'*étranglement*

qui se produit dans la majorité des cas de hernies traumatiques. Il peut se produire au moment même de la hernie, ou à un moment quelconque de son évolution, parfois même très tardivement après le traumatisme, alors que plus rien n'attire l'attention sur ce dernier : c'est ce qui fait la difficulté de son diagnostic, l'abdomen paraissant seul intéressé. Il a été quelquefois la première manifestation et le dernier épisode de l'évolution d'une H. D. méconnue.

Le plus souvent, il s'agit d'une striction au niveau de l'orifice herniaire qui marque son empreinte sur les viscères.

L'estomac et le colon sont considérablement distendus et congestionnés. La muqueuse gastrique présente un piqueté hémorragique ou des taches ecchymotiques, ou des diffusions sanguines étendues ayant donné lieu aux *hématémèses* quelquefois signalées.

On a trouvé aussi sur l'estomac des zones amincies, boursoufflées, des perforations (Courmont et Barjon, Czernicki). Le colon peut être également perforé, et, en ce cas, les matières fécales et les gaz remplissent la plèvre (Cochois, Bérard et Gallois).

CHAPITRE VII

Traitement.

Le traitement d'une telle lésion est uniquement chirurgical.

Nous n'avons pas ici en vue le traitement des H. D. que l'on découvre pendant une intervention d'urgence pour gros traumatisme thoraco-abdominal, peu de temps après la blessure chez un blessé très shocké.

Nous ne voulons parler ici que du traitement « à froid », c'est-à-dire indépendamment de tout traumatisme *récent*, et en dehors des accidents d'étranglement.

Diagnostic précis, intervention préparée, faite au jour choisi, suivant une technique étudiée d'avancé et bien réglée, telles sont les caractéristiques de cette opération.

a) INDICATIONS

Toute hernie diaphragmatique traumatique diagnostiquée doit être opérée, sauf contre indications très spéciales peu nombreuses qui sont :

a) Une trop grande cachexie du malade : dans ce cas, remonter d'abord le sujet pour lui donner la force suffisante de supporter l'opération, puisqu'aussi bien les troubles digestifs ont leur source dans la hernie, et que le meilleur moyen de les faire cesser est la réduction des viscères herniés.

b) L'évolution d'une tuberculose pleuropéritonéale, à qui l'opération donnerait un coup de fouet.

b) TECHNIQUE

Il faut :

1° Libérer les organes herniés ;

2° Les réduire ;

3° Suturer la brèche diaphragmatique.

Pour exécuter ces diverses manœuvres, deux voies ont été employées :

a) *La voie abdominale.* — Par la parotomie médiane, ou sur le bord externe du grand droit, ou par une incision sous costale avec résection chondrocostale correspondante.

C'est une voie mauvaise quand le diagnostic est posé d'une façon ferme : il faut reconnaître toutefois qu'en cas de diagnostic incertain il était logique de l'employer.

Elle a deux grands inconvénients :

— Gros obstacles à la réduction, puisqu'on tire, sans les voir, sur des organes dhérents aux viscères thoraciques, ce qui amène des déchirures du poumon, de l'estomac.

— Impossibilité, ou tout au moins grande difficulté d'aller suturer la brèche diaphragmatique au fond de la concavité abdominale de la coupole, qui forme un puits mal éclairé où les mouvements sont limités.

b) La voie thoracique. — Ses avantages découlent du fait qu'elle donne un accès plus direct sur la hernie.

a) Elle permet d'examiner les organes herniés, les libérer sous le contrôle de la vue de leurs adhérences avec la paroi, le poumon, le péricarde ; de sectionner ces adhérences en faisant l'hémostase au fur et à mesure, en un mot, de faire une libération convenable qui facilite beaucoup la réduction.

b) Elle permet de réséquer l'épiploon quand il forme un pseudo-sac, ce qui a été quelquefois signalé.

c) D'autre part, la forme en coupole du diaphragme à convexité supérieure permet un abord plus facile par le thorax, la coupole étant plus proche d'une incision thoracique. Le chirurgien peut facilement travailler dans la cavité thoracique, le poumon étant rétracté sous l'influence du pneumothorax ; l'éclairage est excellent et la masse intestinale ne gêne pas.

d) De plus, on peut toujours agrandir cette voie, et on peut ensuite, si c'est nécessaire, drainer la cavité pleurale restée vide.

En repoussant lentement les organes herniés, libérés de leurs adhérences, dans la cavité abdominale, ils reprennent leur place naturelle. Toutefois, avant de terminer l'opération, il sera bon de les contrôler,

en se faisant un jour par une petite laparotomie sus-ombilicale. (Voir technique, page 20.)

Il faut souligner que le temps abdominal n'est qu'un temps de vérification et rien d'autre. Il n'est pas indispensable. Il peut être supprimé sans inconvénients, et le malade gardé tout le bénéfice de l'opération par voie thoracique, beaucoup moins choquante que la voie double thoraco-abdominale.

Cette dernière nécessite des manœuvres plus longues, une incision de grandes dimensions (en particulier le mode opératoire décrit par Quénu dans sa thèse sous le nom de thoraco-laparochondro phrénotomie).

La résection de la VII^e côte sur une quinzaine de centimètres donne un jour considérable sur la région et ne compromet en rien la solidité du plastron costal: cette résection est beaucoup moins dangereuse pour le malade que l'incision verticale intéressant plusieurs côtes, qui a été quelquefois employée.

c) REMARQUES

On a reproché à la voie thoracique la production d'un pneumothorax opératoire d'emblée.

A ce reproche on peut répondre que :

1° Pour éviter ce pneumothorax dans ces opérations, il faudrait recourir à la voie abdominale seule, qui ne peut être employée dans le cas envisagé. De plus, le poumon correspondant est atelectasié, et sa fonction réduite à presque rien.

La fonction pulmonaire n'a rien à perdre et tout à gagner à cette conduite.

2° Le pneumothorax opératoire semble peu redoutable chez des malades habitués depuis longtemps à ne respirer qu'avec un seul poumon dont l'hypertrophie compensatrice a été souvent constatée.

J. Quénu rapporte dans sa thèse que, loin de craindre le pneumothorax dans ces conditions, Roux, de Lausanne, le recherche et le provoque en introduisant par l'orifice herniaire une sonde de Nélaton, artifice qui facilite, dit Roux, considérablement la réduction des viscères.

3° Au reste, l'établissement *lent et progressif* du pneumothorax ne semble pas incommoder le malade, et les craintes exprimées ne se sont pas trouvées vérifiées par l'expérience. Toutefois il sera bon de ne pas aller vite dans cette partie préparatoire de l'opération.

d) PRÉCAUTIONS A PRENDRE

1° Avant l'opération, laver et évacuer complètement l'estomac, pour éviter, au moment des manœuvres de réduction, que la poche gastrique ne se vide dans le pharynx et la trachée, et n'aille inonder le seul poumon en état de bien fonctionner (accident arrivée à M. Hallopeau);

2° Faire une anesthésie générale à l'éther, de préférence au chloroforme, et surtout à l'anesthésie régionale qui se prête mal à une intervention longue avec

manœuvres compliquées sur une région richement innervée ;

3° S'assurer un bon éclairage artificiel permettant d'éclairer facilement la région ;

4° Bien exposer la région à inciser en employant le support de Pellet : faire bomber le thorax gauche ;

5° Choisir le meilleur espace intercostal correspondant au siège de la lésion, exactement déterminé au préalable par la radiographie.

e) SUITES OPÉRATOIRES ET RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Du jour au lendemain, les troubles fonctionnels ont cessé. Douleurs et vomissements ont disparu, et le malade a repris du poids.

Les dernières radiographies, faites un an après l'intervention, montrent que la hernie est parfaitement réduite, et que le poumon, quoique lésé par une affection intercurrente, a repris toute son expansion normale.

CONCLUSIONS

I. — Les hernies diaphragmatiques consécutives à des plaies de guerre ont leur siège dans l'hémithorax gauche. L'orifice herniaire siège à l'union de la foliole gauche et de la portion musculaire.

II. — Celles qui sont consécutives à des plaies par balles traversant le thorax et le diaphragme peuvent rester ignorées pendant un temps quelquefois très long et se manifestent par des troubles digestifs, cardiaques et respiratoires souvent fort obscurs.

L'aboutissant en est souvent l'étranglement qui met la vie du malade en danger.

III. — Le diagnostic peut être très délicat. La constatation d'une blessure ayant intéressé le diaphragme impose les recherches de ce côté.

L'examen clinique et surtout radiographique du thorax gauche permettent de poser un diagnostic tout à fait précis.

IV. — La voie d'abord la meilleure paraît être la voie thoracique qui permet de sectionner les adhérences toujours nombreuses des viscères, pœumons et plèvres et de suturer le diaphragme convenablement.

V. — Après l'opération se méfier des complications tuberculeuses sur un pœumon qui a été comprimé et se trouve ainsi dans un état de moindre résistance vis-à-vis du Bacille de Koch.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
L. BERARD.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 9 Juin 1922

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEGRET Charles. — 3 cas de hernies diaphragmatiques, suite de plaies de guerre (*Thèse de Lyon*, 1919-1920).
- BÉRARD, CORDIER, DUNET. — *Lyon Médical*, 1919.
- BÉRARD et DUNET. — La hernie diaphragmatique étranglée consécutive aux plaies de guerre (*Lyon Chirurgical*, septembre 1918).
- CADE. — *Lyon Médical*, 1919.
- CADE et MONTAZ. — *Annales de Médecine*, 1919.
- FAGUIN. — *Revue Internationale de Médecine et Chirurgie*, mai 1917.
- HALLOPEAU. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 20 mars 1917.
- LECÈNE. — 2 observations de hernies transdiaphragmatiques post-traumatiques de l'estomac (*Journal de Chirurgie*, 1918).
- PATEL. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon transverse par blessure de guerre (*Lyon Chirurgical*, janvier-février 1922).
- QUÉNU Jean. — Les hernies diaphragmatiques (*Thèse Paris*, 1919-1920).
- SCHWARTZ et ROCHARD. — *Revue de Chirurgie*, 1892.
- WIART et WALTHER. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 20 mars 1917.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	9
Chapitre premier. — Introduction	11
Chapitre II. — Observation	14
Chapitre III. — Pathogénie	24
Chapitre IV. — Analyse des symptômes	28
Chapitre V. — Diagnostic	32
Chapitre VI. — Evolution et complications	37
Chapitre VII. — Traitement	41
Conclusions	47
Bibliographie	49
